

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1941

THESE

N°

62

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

par

Henri LARTIGUE

Né le 8 Mai 1912, à Tarbes (H.-P.)

**Le fonctionnement
d'un Groupe sanitaire Divisionnaire
motorisé**

Président : M. LOEPER, professeur.

PARIS
IMPRIMERIE FOULON
29, Rue Deparcieux, 29

1941

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1941

THESE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

par

Henri LARTIGUE

Né le 8 Mai 1912, à Tarbes (H.-P.)

**Le fonctionnement
d'un Groupe sanitaire Divisionnaire
motorisé**

Président : M. LOEPER, professeur.

PARIS
IMPRIMERIE FOULON
29, Rue Deparcleux, 29
1941



Digitized by the Internet Archive
in 2026

I. — PROFESSEURS

anatomie	ROUVIERE.
physiologie	Léon BINET.
physique médicale	STROHL.
chimie médicale	POLONOVSKI
actériologie	Robert DEBRE.
parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN
pathologie médicale	PASTEUR-VALLERY- RADOT.
pathologie chirurgicale	MONDOR.
anatomie pathologique	LEROUX.
histologie	CHAMPY.
pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
thérapeutique	AUBERTIN.
hygiène et médecine préventive	TANON.
médecine légale	BALTHAZARD.
histoire de la médecine et de la chirurgie	LEVY-VALENSI.
pathologie expérimentale et comparée	Henri BENARD.
hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
clinique médicale	ABRAMI.
	FIESSINGER.
	LOEPER.
	RATHERY.
hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	LAIGNEL-LAVASTINE
clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	GOUGEROT.
clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNEO.
clinique chirurgicale	GOSSET.
	GREGOIRE.
	LENORMANT.
clinique ophtalmologique	VELTER.
clinique urologique	CHEVASSU.
	COUVELAIRE.
clinique d'accouchements	JEANNIN.
	LEVY-SOLAL.
clinique gynécologique	MOCQUOT.
clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
clinique thérapeutique médicale	HARVIER.
clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre Duval.
clinique propédeutique	M. VILLARET.
clinique de la Tuberculose	TROISIER.
clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte ..	MATHIEU.
clinique de cardiologie	LAUBRY.
clinique de neuro-chirurgie	Clovis VINCENT.
assistance Médico-sociale	N...
	HAZARD.
professeurs sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	SANNIE.
	VERNE.

II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.	
AMELINE	Pathologie chirurgicale.
BARIETY	Pathologie médicale.
BERNARD (Etienne).	Pathologie médicale.
BESANÇON (Justin).	Hydrologie.
BONNET	Bactériologie.
BOULANGER	Chimie.
BOULIN	Pathologie médicale.
BROUET	Pathologie médicale.
BULLIARD	Histologie.
CACHERA	Pathologie médicale.
CORDIER	Anatomie.
COSTE	Pathologie médicale.
COUVELAIRE (Roger).	Urologie.
DELARUE	Anatomie pathologique.
DELAY	Pathologie médicale.
DEGREZ (H.)	Physique.
DESOILLE	Médecine légale.
DIGONNET	Obstétrique.
DOGNON	Physique.
FEVRE	Pathologie chirurgicale.
FUNCK - BRENTANO.	Pathologie chirurgicale.
GALLIARD	Parasitologie.
GARCIN	Pathologie médicale.
Mlle GAUTHIER-VILLARS,	Anatomie pathologique.
DE GENNES	Pathologie médicale.

MM.	
GIROUD	Histologie.
HAGUENAU	Pathologie médicale.
HALPHEN	Oto - rhinoryngologie.
JOANNON	Hygiène.
LACOMME	Obstétrique.
LANTUEJOUL	Obstétrique.
LAVIER	Parasitologie.
LELONG	Pathologie médicale.
LEMAIRE	Pathologie rimentale.
LENEGRE	Pathologie médicale.
Mlle J. LEVY	Pharmacologie.
MARCHAL	Pathologie médicale.
MENEGAUX	Pathologie chirurgicale.
MOLLARET	Pathologie médicale.
MOUQUIN	Pathologie médicale.
PATEL	Pathologie chirurgicale.
PETIT - DUTAILLIS.	Pathologie chirurgicale.
RENARD	Ophthalmologie.
RICHET	Physiologie.
SENEQUE	Pathologie chirurgicale.
SICARD	Pathologie chirurgicale.
SOULIE	Pathologie médicale.
SUREAU	Obstétrique.
TURPIN	Pathologie médicale.
WILMOTH	Pathologie chirurgicale.

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.	
ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CHAILLEY-BERT.	Physiologie.
GUENIOT	Obstétrique.
HEITZ-BOYER	Pathologie chirurgicale.

MM.	
HUGUENIN	Anatomie pathologique.
LE LORIER	Obstétrique.
NEVEU-LEMAIRE.	Parasitologie.
PIEDELIEVRE	Médecine légale.
VAUDESCAL	Obstétrique.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.		MM.	
DUANINE ..	Clinique médicale	BASSET	Clinique chirurgicale
E		BROCQ	
ALA		CADENAT	
ROL		FEY	
ALLIER		GATELLIER	
ELOT		de GAUDART	
IR		d'ALLAINES ..	
NEL		LEVEUF	
CHE (G.) ..		MOULONGUET ..	
.....		MOURE	
AU		QUENU	
RY			

EGALLE	Clinique obstétricale.
METZGER	
PORTES	
VIGNES	
MM	

V. — CHARGES DE COURS

CHAILLEY-BERT ,agrégé	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLE	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans des dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MON PERE

Chef d'escadron

(Légion d'Honneur, Croix de Guerre, 5 citations)

*Tombé au Champ d'Honneur
le 7 juin 1918.*

A MA MERE

A MA SŒUR

A MON FRÈRE

LE DOCTEUR GEORGES LARTIGUE

Médecin chef du 29^e R. I.

Croix de Guerre

A MON ONCLE

LE DOCTEUR ADRIEN POURTAU

Médecin chef du Bureau d'Hygiène de Marrakech

A TOUTE MA FAMILLE

A MES AMIS, LES DOCTEURS

R. GENEVRIER, A et Y LE BALC'H, M. LIVORY

A NOTRE PRESIDENT DE THESE
MONSIEUR LE PROFESSEUR LOEPER

Professeur de clinique médicale
à la Faculté de Médecine de Paris

*Que nous tenons à remercier
particulièrement pour l'honneur
qu'il nous a fait en acceptant la
présidence de cette thèse.*

A MONSIEUR LE MÉDECIN COMMANDANT BILLIET

Médecin chef du G. S. D. 46
Légion d'Honneur, Croix de Guerre

Il prépara sa formation pendant les longs mois d'attente et montra au combat qu'il était aussi un Chef.

A MONSIEUR LE MÉDECIN CAPITAINE DEUMIE

Médecin chef du G. S. D. 46
Croix de Guerre

Son court passage au G. S. D. lui suffit pour avoir l'estime et la confiance de tous, et notre amitié.

A TOUS MES AMIS
OFFICIERS, MÉDECINS ET PHARMACIENS AUXILIAIRES
DU G. S. D.

A MES AMIS
LES OFFICIERS DU 2^e ESCADRON DU 5^e R. D. P.

A LA 1^{re} D. L. M.

A TOUS
INFIRMIERS, BRANCARDIERS, CHAUFFEURS
DU G. S. D. 46

A MES MAÎTRES DANS LES HOPITAUX

STAGE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR ACHARD.

MONSIEUR LE PROFESSEUR A. GOSSET.

EXTERNAT :

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ

G. LARDENNOIS (*in memoriam*).

MONSIEUR LE DOCTEUR MADIER.

MONSIEUR LE DOCTEUR BRODIN.

MONSIEUR LE DOCTEUR A. SCHWARTZ.

MONSIEUR LE PROFESSEUR OMBREDANNE.

INTERNAT :

MONSIEUR LE DOCTEUR J. MADIER.

MONSIEUR LE DOCTEUR A. BRECHOT.

ET

MONSIEUR LE DOCTEUR R. LASCAUX.

Chirurgien de l'hôpital de Montfermeil.

MADAME LE DOCTEUR PASCAL (*in memoriam*).

Médecin des Asiles de la Seine.

Le fonctionnement d'un Groupe sanitaire Divisionnaire motorisé

INTRODUCTION

Ce travail est essentiellement pratique : il ne fera état que de faits constatés personnellement dans un secteur exposé dès le 10 mai en Belgique.

Rappelons en quelques lignes comment était envisagé idéalement le fonctionnement d'un G. S. D :

Essentiellement organe de triage et de transport, le G. S. D. est situé à 5 ou 6 kilomètres de la ligne de feu. Ses voitures sanitaires vont chercher les blessés à l'avant, ceux-ci sont soignés et triés :

- a) Les premières urgences : Garrots
 - Grosses fractures et poly-fracturés
 - Thorax et abdomen
 - Les schockés

sont dirigés sur le G. A. C. A. situé à 25 kilomètres de lui par les voitures lourdes du G. A. C. A. ou par une ou deux sections détachées des réserves de l'armée.

b) Tous les autres blessés vont directement à l'H.
O. E. primaire.

Laissant de côté les théories nous étudierons comment furent résolus les problèmes suivants :

Chapitre I : Le fonctionnement du G. S. D. par échelons.

Chapitre 2 : L'installation du P. S. D.

Chapitre 3 : Le P. S. D. Organe de traitement

Chapitre 4 : Les évacuations

Chapitre 5 : Les liaisons. Le ravitaillement

CHAPITRE I.

LE FONCTIONNEMENT DU G. S. D. PAR ECHELON

Ce fractionnement, connaissant la mission du G. S. D. d'assurer toutes les évacuation, celles de l'avant et celles de l'arrière, s'imposait.

A) *Modalités.*

Ce fractionnement pouvait se faire

— Soit par échelons situés à la même distance de la ligne de feu

— Soit par constitution de groupes échelonnés en profondeur.

Disons tout de suite que la formule réalisée, qui paraît être la meilleure, était une combinaison de ces deux modalités avec constitution de trois échelons :

— Avancé : formation d'un ou deux « G. S. D. avancé » qui seront de 3 à 4 kilomètres de la ligne de feu et qui doubleront les P. S. régimentaires mais

avec des moyens de traitement et d'évacuation très supérieurs

— Moyen : Groupement des éléments actifs restant en une formation plus stable, mais encore très maniable

— Arrière : Constitution d'une réserve avec le matériel lourd

(Autoclaves (A aucun moment, entre le 10 mai et le 10 juin, il ne nous a été possible de les utiliser)

(Appareils à douche

(Réserve d'appareils, de pansements

(Camions de pharmacie

(etc...

B) *Importance relative des différents échelons.*

— Il faudra la prévoir suivant :

— les plans tactiques du commandement

— le nombre d'évacuations supposé.

— Cette disposition en 3 échelons a été réalisée à l'entrée des troupes ennemies en Belgique, les 2 échelons avancés ayant traversé la Meuse et donc sur la rive droite, le gros du G. S. D. et la réserve de matériel étant sur la rive gauche.

— Voici qu'elle était la constitution de ces éléments :

Echelon avancé :

Les deux échelons avancés sont identiques, ils comprennent :

1. — Personnel.

(officiers : 2 plus un pharmacien auxiliaire

(infirmiers }
(brancardiers } 20

(conducteurs 15

2. — Voitures.

1 voiture légère

1 camion 5 tonnes

1 car pour le transport des hommes et de leur
paquetage

10 sanitaires Renault, modèle : 3 couchés

3. — Matériel.

Si on ne tient pas compte de la dotation normale des sanitaires en couvertures et brancards il est tout entier dans le camion de P. S. , c'est dire quel soin doit être apporté à sa constitution.

La présentation du matériel doit être simple et logique.

— Simple, car le chargement ou l'inverse doit pouvoir être réaliés en dix minutes. Ainsi le 15 mai à O.. entre 17 et 19 heures, il nous a fallu changer 3 fois de P. S., dans le même village (chaque fois débarquement et rembarquement).

— Logique, car le matériel n'étant jamais déchar-

gé complètement il faut que les réserves soient facilement accessibles.

— La disposition réalisée par le Médecin-Commandant BILLIET s'est avérée parfaite.

1) Les roues de brouettes porte-brancards étaient plaquées contre les parois latérales de la caisse, au-dessus de l'étagère que nous allons décrire.

2) Deux banquettes latérales, laissent entre elles un couloir central où l'on pouvait circuler très facilement.

Sur elles reposait : d'un côté les paniers de matériel, de l'autre les paniers de pansements.

3) Au-dessous d'elles l'espace est occupé par les brancards.

4) Deux étagères latérales situées à 40 cm. environ du plafond recevaient d'un côté les musettes de brancardiers, de l'autre les musettes Z et de plus dans des cases particulières, les objets fragiles.

5) Au fond, au-dessus du matériel lourd, un plafond occupe toute la largeur du camion et sa demi profondeur : il reçoit les attelles et les appareils de fracture.

Cette disposition permet en outre un cordage aisé qui s'est avéré indispensable.

DANS LE DETAIL ce matériel comprend :

Un cadre de Rouvillois

Cinq brouettes porte-brancards

25 brancards

15 couvertures

2 supports porte-brancards

Matériel chirurgical. Paniers 6, 3, 19...

Paniers de pansements A, B, C

Paniers coton cardé, coton hydrophile, écharpes

12 musettes brancardiers

Bonbonnes, (Dakin, alcool, sérum physiologique)

Appareils de fracture. 10 attelles de Thomas Lar-
dennois

10 attelles latérales externe

10 Pouliquen

Plusieurs rouleaux de store préparé et non préparé

Des gouttières du M. S. en métal.

II. *Echelon moyen ou P. S. D.* :

Il comprend :

1. — Personnel.

Officiers : 4 dont un auxiliaire

Infirmiers

Brancardiers : 20

Conducteurs : 20

2. — Voitures

2 voitures légères

1 camion de matériel

1 camionnette pour le transport des hommes
10 sanitaires légères et une section lourde

3. — Matériel.

Le même que celui d'un G. S. D. avancé mais en quantité plus importante.

III. — *Echelon lourd* :

Celui-ci comprend tout le reste de la formation.

L'autonomie de ces échelons était presque complète au point de vue évacuation : à part certains blessés qui n'avaient pu être appareillés au G. S. D. avancé ou certains blessés choqués qui n'auraient pu d'emblée supporter un voyage important, l'évacuation se faisant directement sans relai vers le G. A. C. A. ou l'hôpital. Bien des évacuations vers l'arrière furent ainsi faites par sanitaire légère, mais le nombre des voitures était assez important et nous ne fûmes jamais embouteillés.

CHAPITRE II.

L'INSTALLATION DU G. S. D.

Nous serons ici très brefs.

Le choix de la localité où devait s'installer le P. S. D. a été déterminé par :

- a) la connaissance des axes de progression ou de repli
- b) le point de convergence des voies d'évacuation
- c) la possibilité de trouver une habitation suffisamment grande pour s'installer entièrement très couvert avec des voies d'accès permettant autant que possible des « sens uniques »
- d) l'éloignement des dépôts de munitions, réserves d'essence, etc.

Le choix du local est en général facile.

Ecole, salle de café, hangar, salle de château, maison particulière furent utilisés tour à tour.

Il faut avant tout de grands locaux, mais également des voies d'accès faciles pour les voitures et, pour les

brancards de grandes facilités de déplacement : pas d'escaliers difficiles, de corridors étroits, de portes en chicane, ou trop étroites.

— La proximité de l'eau est indispensable.

— La présence d'une cave voûtée où l'on puisse facilement descendre les blessés en cas d'alerte aérienne n'est pas à négliger.

L'installation du local.

Demande l'évacuation préalable des meubles, tentures, etc.

L'idéal est d'avoir trois pièces contiguës

— L'une, d'attente à l'entrée

— L'autre de traitement

— La dernière, d'attente après traitement.

Ce schéma n'a jamais pu être réalisé et nous avons dû toujours fusionner deux de ces blocs. L'important est d'avoir à l'intérieur de chacun d'eux suffisamment d'ordre pour qu'il n'y ait aucune confusion possible.

Le bloc de traitement est évidemment le plus important : il comprend :

— Une ou deux tables d'examen

— Une série de tables sur lesquelles on dispose les cuvettes aussitôt flambées contenant :

— eau bouillie

— Dakin

- Sérum physiologique
- Petites compresses
- Grandes compresses
- Pansements préparés de l'armée, A, B ou C
- Instruments

2 ou 3 pinces stériles plongées à demi dans des verres pleins d'alcool permettant d'être servis ou de se servir dans chaque cuvette sans souiller les autres éléments, un infirmier approvisionnateur est chargé uniquement du nettoyage des cuvettes et de leur flambage chaque fois qu'il est nécessaire.

1 table est réservée aux injections, elle porte la lampe à alcool où de l'eau bout en permanence pour les aiguilles et les seringues.

Les ampoules : morphine, caféine, solu camphre, sérum, sont dans des boîtes distinctes de façon à ce qu'il n'y ait aucune confusion possible.

1 autre table est réservée au buffet.

1 autre pour le bureau des entrées, c'est-à-dire pour celui qui tient le carnet de passage.

— Il faut prévoir un coin libre où sera débarquée une petite réserve de matériel et d'attelles ainsi que du linge et des couvertures.

CHAPITRE III.

LE P. S. D. ORGANE DE TRAITEMENT

A première vue le P. S. D. est un organe de répartition et de transport mais il ne faut pas minimiser son rôle thérapeutique. Au cours de la campagne de Belgique où les évacués n'ont jamais fait moins de 8 heures de sanitaires et souvent bien davantage, ce rôle est apparu comme primordial.

Il comprend essentiellement :

- 1 — La révision des garrots
- 2 — Le relèvement du choc
- 3 — Le premier nettoyage des plaies
- 4 — L'appareillage des fractures.

1 — *Revision des garrots.*

Il nous est impossible de dire d'une façon précise le nombre de garrots que nous avons vu, une soixantaine environ. Notre proximité de la ligne de feu et la rapidité avec laquelle nous ont été amenés les blessés nous ont permis dans tous les cas de lever le garrot

sans craindre les accidents graves maintes fois décrits au cours de la dernière guerre ; d'ailleurs, l'état du membre n'était jamais alarmant.

a) Nous avons pu vérifier ainsi la notion classique que 8 fois sur 10 le garrot était inutile.

b) Dans d'autres cas un pansement compressif au niveau de la plaie au-dessus d'une grande compresse imbibée de séumr anti-gangréneux a été utilisée.

c) Enfin s'il y avait lésion d'un tronc important nous avons recouru à la ligature dans la plaie, des deux bouts quand cela était possible, notant le fait sur la fiche d'évacuation.

d) Nous n'avons été obligés de laisser qu'un seul garrot : blessé à nos côtés par une bombe d'avion, section totale du bras près de sa naissance : les circonstances ne nous ont permis que la pose d'un garrot d'extrême urgence.

2. — *Relèvement du choc.*

Les circonstances dans lesquelles furent vues la majorité de nos blessés donnaient toute leur valeur aux facteurs suivants :

— Fatigue : considérable puisque la première D. L. M. pris le contact sur la rive droite de la Meuse le 10 mai et ne fut relevée que le 21 mai ayant sans une heure de répit combattu à l'arrière-garde devant des troupes ennemies considérablement supérieures en nombre.

— La faim et parfois la soif : le ravitaillement en certains points étant nettement déficient par suite du pilonnage de l'aviation.

— Le froid.

— L'insomnie est un facteur sur lequel, semble-t-il, il n'a pas été suffisamment insisté.

— La douleur est un facteur primordial : le blessé « à bout de force » qui a souffert pendant sa relève, souffert pendant le premier transport, et souvent considérablement dans un appareillage provisoire, n'est pas un mythe. Il faut à tout prix qu'il trouve le repos physique. Après le G. S. D. il lui reste de longs moments d'attente et de transport, il faut que ces 8, 10 heures — et que de fois davantage — ne soient pas une lutte de toutes les secondes contre la souffrance, lutte qui se terminerait souvent tragiquement avant l'arrivée du blessé.

Dans certains cas, paradoxalement, ces éléments, constatés cependant d'une façon nette, diminuaient considérablement ou même supprimaient le choc. Même en faisant entrer en jeu le facteur psychique d'importance manifeste, nous n'avons trouvé à ces faits aucune explication satisfaisante.

Nous allons voir que le P. S. D. est loin d'être démuné contre tous ces facteurs.

D'autres facteurs, très importants eux aussi, sont :
— L'hémorragie.

— Les traumatismes nerveux importants, telle une section du sciatique.

Nous allons envisager maintenant comment, pratiquement, fut résolu le traitement de ce choc.

a) Nourriture et boisson doivent être prévus en abondance au G. S. D. pour les blessés.

b) Il faut réchauffer ces blessés.

— Bien que la clémence du temps en mai ait été chose remarquable, les nuits étaient froides. Le chauffage des sanitaires étant souvent défectueux, les blessés arrivaient parfois transis et d'autant plus qu'ils étaient plus fatigués ; on les refroidit encore en les dévêtant pour les soigner : il n'est prévu aucun vêtement de rechange au G. S. D., on les remplacera avantageusement par des serviettes ou des étoffes un peu chaudes qui ont l'avantage de s'appliquer très facilement.

Il ne suffit pas d'un vêtement et d'une couverture, il faut encore réchauffer directement les blessés, on ne sait où placer les bouillottes prévues dans chaque sanitaire, le moyen qui nous a paru le plus pratique est de repasser rapidement la couverture qui couvrira le blessé avec un fer à repasser très chaud.

c) Il faut calmer les douleurs de ces blessés, on y arrive par deux procédés :

a) L'appareillage — mais correct — ce qui, dans

les conditions où l'on travaille, est plus rarement réalisé que l'on ne croit. Nous y consacrons le chapitre suivant ;

b) L'injection de morphine systématique à tous les fracturés, nous croyons que c'est là un devoir formel pour le médecin du G. S. D.

Ces avantages paraissent évidents car en supprimant la douleur elle supprime un des principaux facteurs de choc ; il suffit d'interroger les convalescents : entre le moment où ils ont été blessés et le moment où ils font les premiers pas dans la cour d'un hôpital il y a quelques heures atroces : leur transport à partir du G. S.-D. Imaginons ces trois hommes étendus, ne pouvant faire un mouvement, enfermés dans une caisse sans air, n'y voyant rien, atrocement secoués. Quel voyage sur une route plus ou moins défoncée, avec des arrêts brusques car il y a des réfugiés civils qui débordent au milieu de la route, des colonnes à ne pas couper !

La nuit il faut rouler sans phares sur des chemins inconnus. Que de marches arrières pour retrouver les croisements, que de fausses manœuvres ! Et derrière le chauffeur, admirable de dévouement et de courage, ces blessés qui crient par instant. Il suffit d'avoir fait quelques évacuations avec sa sanitaire pleine pour que la question soit jugée.

Pour certains, la morphine supprimerait les réflexes de l'organisme et empêcherait ainsi un blessé de « reprendre pied ». Cet argument est théorique ; il n'a pas retenu les chirurgiens qui n'hésitent pas à faire de la morphine avant une intervention grave et choquante.

Enfin, versons au débat les récentes publications concernant les blessés ayant reçu d'un médecin allemand une injection de morphine intra-veineuse. Tous les rapports concordent pour en noter les très heureux résultats.

d) Le traitement du choc comporte encore : solu camphre, caféine, éther.

3. — Le premier nettoyage des plaies. La plaie ayant été exposée largement, nous avons fait systématiquement :

1. — Premier lavage du pourtour à l'eau bouille ou à l'eau bouillie savonneuse enlevant terre, débris de vêtement, traînées de sang caillé.

— Assèchement des téguments par compresses montées.

— Large iodage du pourtour en mordant très légèrement sur la plaie.

— Lavage au Dakin au moyen de grandes compresses — jamais de coton — enlevant dans la profondeur les souillures (ce lavage pourra se faire également au bock).

— Il n'est pas rare alors de retrouver au fond d'une plaie propre qui saigne relativement peu de la bourre de vêtement ou un éclat métallique.

— Nous les avons enlevés dans tous les cas, surtout lorsque l'éclat siégeait dans une zone dangereuse (fesse, face postérieure de la cuisse) préférant avoir une hémorragie immédiate qu'une hémorragie fatale pendant le transport en ambulance.

— Tassage modéré d'une compresse imbibée de Dakin, ou de sérum dans les cas rares où le Dakin amenait une sensation de cuisson. Dans le cas de plaies très enfractueuses cette mèche est imbibée de sérum anti-gangréneux.

— Enveloppement circulaire par un des pensements tous préparés A, B ou C.

— Bande souple pour terminer en l'arrêtant, non par un nœud, mais au moyen d'une épingle de sûreté.

— Ce traitement est évidemment peu de chose quand on pense aux différents temps du traitement chirurgical, après radio :

- Excision de la peau
- Excision du tissu cellulaire, de l'aponévrose
- Excision des muscles
- Hémostase soigneuse
- Extraction des corps étrangers (projectiles, esquilles détachées, fragments métalliques, cuir).

Nous avons l'impression qu'il est quand même d'une importance primordiale pour retarder l'infection. L'ablation de la terre, de la bourre de vêtement, d'un éclat, véritables supports de microbes, a tout intérêt à être pratiquée le plus tôt possible. La longueur du temps d'évacuation, qui restera la caractéristique sanitaire de cette dernière guerre, rendait ces soins encore plus efficaces.

On peut le compléter par deux gestes.

— L'un ne fut réalisé que de façon très incomplète, il n'y a pas de doute qu'il y aurait eu tout intérêt à le rendre systématique : l'arrosage de la plaie par un sulfamide soit en poudre, soit en solution. Ne sachant ce que sont devenus ultérieurement nos blessés, nous ne pouvons faire état des cas traités par nous à la poudre de « Lycoccine ».

— L'autre serait rendu probablement inutile par la thérapeutique préventive sulfamidée : l'injection intra-artérielle d'une solution à 5 % de mercurochrome préconisée par DE FOURMESTREAU. Au membre inférieur l'injection intra-fémorale, avec un peu d'habitude, est facile sans dénudation. Elle doit pouvoir cependant être réalisée sans tâtonnements, la perte de temps étant incompatible avec le fonctionnement du P. S. D.

4. — *L'appareillage des fractures.*

Nous allons examiner pour chaque type de fracture les différents appareils que le G. S. D. possède et ceux à qui il nous paraît devoir être donnée la préférence.

A. — Fracture du bassin, du rachis.

Elles ont été très rares. Le cadre de Rouvillois léger, facilement transportable, de pose rapide, a été utilisé deux fois et a donné une excellente immobilisation. Probablement d'autres fractures de ces types accompagnées de lésions viscérales sont décédés dans le premier transport et n'ont donc pas été vus.

B. — Fracture du membre inférieur. Les appareils dont dispose le G. S. D. sont nombreux et de valeur très inégale.

Il y a trois appareils avec extension :

a — La grande gouttière métallique

b — L'attelle latérale externe en bois

c — L'attelle de Thomas Lardennois.

Deux appareils sans extension

d — La gouttière métallique avec semelle plantaire

e — Le store préparé ou non.

a — *La grande gouttière* comprend une gouttière en métal embrassant cuisse et jambe, une large demi-gouttière embrassant l'hemi bassin correspondant, les

deux sont solidarisés par une latte de bois débordant largement le pied en U, sur laquelle vient se fixer l'étrier.

— Cet appareil est très long à mettre. La fixation de la gouttière supérieure oblige à soulever le blessé, enfin l'appareil est très encombrant et unilatéral.

— Nous ne l'avons employé que par nécessité, lorsque les autres étaient épuisés.

b — *L'attelle latérale externe* est une simple latte de bois qui descend de la face latérale du thorax sur la face externe du membre inférieur débordant en bas largement ; son extrémité porte une équerre permettant la fixation de l'étrier.

Après traction le membre est callé contre l'attelle par une large bande qui remonte du pied jusqu'au bassin.

Elle convient parfaitement aux fractures de l'extrémité supérieure du fémur, son lac supérieur empêchant la flexion de la cuisse.

c — *L'attelle de Thomas Lardennois* convient dans 9 cas sur 10.

Bien appliquée elle supprime totalement les douleurs, elle se pose rapidement, elle est interchangeable.

Pour en tirer le maximum de bénéfice il faut veiller aux points suivants :

1 — Matelassage sérieux fait d'avance, des deux demi anneaux.

2 — La bande sur laquelle va reposer le membre doit bloquer le demi anneau inférieur qui sans cela risque de s'ouvrir pendant le transport : l'attelle ne joue plus alors aucun rôle.

— Avant toute traction, l'attelle glissée sous le membre, il faut de la main gauche soulever le bassin du blessé, de la droite reporter en haut l'anneau inférieur jusqu'à ce qu'il bute sur l'ischion.

— L'étrier doit être appliqué soit directement sur la chaussure, soit sur le coup de pied, mais alors celui-ci doit être protégé par une couche énorme de coton cardé.

— La traction sur l'étrier doit être suffisante pour qu'il n'y ait pas de ballant entre les fragments ; elle sera bloquée par un nœud complet fait sur le fer de l'attelle.

— Il faut encore fixer le pied pour qu'il ne puisse se mettre en rotation par des croisées faits au niveau des oreillettes par la bande qui fixe ensuite le membre sur l'attelle en remontant.

Dans ces conditions cet appareil est remarquable d'efficacité, le membre qui ne fait plus qu'un avec l'attelle peut être soulevé, porté à droite ou à gauche, sans que le blessé ressente la moindre douleur, c'est

l'appareil qu'on emploiera systématiquement pour toutes les fractures du membre inférieur, à l'exception :

— Des fractures du coup de pied interdisant la pose de l'étrier.

— Des fractures de cuisse très hautes, à cause de l'anneau de contre-extension.

d) *La gouttière métallique avec semelle plantaire*

— Permet une bien moins bonne immobilisation des fragments, elle convient aux broiements.

e) *Le store*

— Préparé ou non

Convient à toutes les fractures peu importantes.

Nous l'avons employé également dans certains cas de grosses plaies sans fracture, l'immobilisation étant un facteur certain pour retarder l'infection.

C — *Fracture du membre supérieur.*

On dispose au G. S. D.

a — D'une gouttière en aluminium coudée à 90°,
les unes droites les autres gauches

b — De stores non préparés

c — D'écharpes triangulaires.

1 — La gouttière en aluminium est pratiquement inemployable : son bord supérieur est traumatisant et

un agent de compression important des vaisseaux humoraux ; d'ailleurs souvent on ne peut amener le coude à 90° sans de vives douleurs.

Nous ne l'avons jamais utilisée.

b — La combinaison de deux petits stores, l'un brachial, l'autre antibrachial, chacun fixé par deux lacs circulaires est excellente.

c — L'écharpe triangulaire appliquée à la manière de MAYOR est le moyen le plus pratique.

Il est très facile avec ce moyen de donner la flexion qu'on veut tout en immobilisant strictement bras et avant-bras sur le corps.

A côté de ces rôles essentiels il est des cas particuliers où le médecin du G. S. D. peut rendre service à son blessé.

a — En transfusant certains blessés : Cette nécessité ne s'est jamais présentée à nous (nous étions dotés de 4 seringues).

b — En achevant d'emputer un membre broyé qui ne tient plus que par un lambeau de peau.

CHAPITRE IV.

LES ÉVACUATIONS.

Les moyens de transport étaient les suivants :

— D. A. G. S. D. ou détachement automobile du G. S. D.

— La S. S. A. section sanitaire automobile légère

— 2 S. S. L. section sanitaire lourde

— Des cars.

Les capacités de transport sont variables.

Voiture légère : 3 couchés, en fait 3 couchés et 2 assis à côté du chauffeur.

Voiture lourde : 5 couchés, avec la même possibilité.

Les cars : 25 assis.

La voiture légère nous a donné satisfaction comme moteur, comme maniabilité ; elle marche facilement dans les chemins défoncés mais sa capacité de transport est trop faible. Son mode de fixation des bran-

cards est lentet très mal commode. Son système de chauffage s'est souvent montré déficient.

Les cars se sont avérés inemployables, ils ont d'ailleurs tous été démolis, sauf un, dans les premiers jours de la guerre.

Catégorisation des évacués :

Le P. S. D. évacue normalement

— Les premières urgences : sur le G. A. C. A.

— Les deuxièmes urgences : sur l'H. O. E. primaire

— Les récupérables sur les centres d'éclopés

— Certains cas sur des centres de spécialités.

Ce schéma n'a pu être respecté ; presque toujours nos évacuations se sont faites soit vers un H. O. E. soit vers un H. C. et surtout les délais normaux d'évacuation de 3 ou 4 heures ont été augmentés dans des proportions considérables. Dès le premier jour notre G. A. C. A. a été débordé et nos blessés ont dû faire un nouveau bond, le premier étant déjà d'une centaine de kilomètres.

Nous avons toujours attendu la montée d'une ambulance chirurgicale légère, sinon à notre niveau, du moins à une trentaine de kilomètres de nous : nous ne l'avons jamais eue sans pouvoir donner d'explications à ce fait.

CHAPITRE V.

LES LIAISONS

Au G. S. D. 46 le problème des liaisons se posa avec acuité dès le 10 mai, les moyens mis à notre disposition étaient nuls : le seul motocycliste, agent de liaison, a son engin hors d'usage le premier jour.

C'est par une improvisation continuelle que le contact avec les différents P. C. fut maintenu.

Ces liaisons furent établies par :

— Notre Médecin Chef avant tout avec sa voiture légère aussi bien vers l'avant que vers l'arrière.

— Les deux lieutenants du train, dont l'un fut fait prisonnier au cours d'une de ces missions.

— Les liaisons avec l'arrière furent maintenues par les sanitaires en mission d'évacuation.

— Enfin nous reçûmes des ordres directs du médecin divisionnaire.

A priori, ces nombreuses possibilités semblent sa-

tisfaisantes. En fait, au cours de cette campagne, ces moyens furent souvent défailants. Ceci tient :

a — Au fractionnement du G. S. D.

b — A la rapidité de déplacement des différents P. C.

c — Au retard apporté dans la marche des voitures par le bombardement des routes et l'encombrement des voies par les réfugiés civils obligeant souvent l'agent de liaison à faire lui-même la police de la route.

On peut dire qu'il ne se passa guère de jours où ce problème ne fût résolu qu'à force de volonté et souvent par miracle. La liaison la plus importante est celle du médecin divisionnaire, lui-même en relation étroite avec le P. C. de sa division ; en particulier, c'est là que vendront se renseigner les chauffeurs des sanitaires qui remontent de l'arrière et qui ont quitté le G. S. D. souvent 18 heures auparavant.

Concluons : Le G. S. D. doit avoir ses moyens propres de liaison. Pour des raisons de facilité de progression, de rapidité, de camouflage, ce doivent être des motos. Deux motocyclettes ou mieux la radio paraissent nécessaires et suffisants.

Ravitaillement en essence.

A plusieurs reprises nous fûmes menacés de panne d'essence.

Ceci semble tenir :

a — A la grande consommation d'essence du G. S. D., ces sanitaires faisant pour un seul voyage près de 200 kilomètres aller retour.

2 — A la perte de notre camionnette d'essence détruite par bombe dès les premiers jours.

3 — A l'impossibilité où furent certaines grosses citernes de remonter par des voies impraticables.

Une modification facile serait d'adjoindre à chaque sanitaire un réservoir supplémentaire placé à l'intérieur de la voiture.

CONCLUSIONS

1 — Le G. S.D. motorisé, tel qu'il était conçu en mai 40, est un organe viable qui a rendu de grands services.

2 — Il est nécessaire de le fractionner en trois échelons :

Echelons avancés qui apportent un appoint indispensable au régiment pour assurer leurs évacuations.

Echelon moyen, organe de triage et d'évacuation.

Echelon arrière qui est avant tout une réserve de matériel sanitaire et de voitures lourdes.

3 — Le rôle du médecin traitant au G. S. D. n'est pas négligeable.

— Par le réchauffement des blessés, les toni-cardiaques, il combat efficacement le choc.

— En enlevant des garrots inutiles ou en les remplaçant par des ligatures il sauve la vie de bien des membres.

— Par un traitement succinct mais judicieux — large méchage au Dakin — il retarde l'infection.

— Par un appareillage correct, il supprime la douleur rendant le trajet d'évacuation supportable.

4 — Le G. S. D. doit être soutenu à proximité par une ambulance chirurgicale légère ou une formation plus réduite qui pourra traiter les grosses urgences, amputations surtout.

5 — Il faut développer les moyens propres de liaison du G. S. D. car il peut être amené à tout moment à renforcer les moyens d'évacuation d'un régiment particulièrement meurtri, également pour que ne se produise plus l'acheminement des sanitaires vers des formations déjà embouteillées.

6 — Le G. S. D. 46 en particulier, s'étant adapté aux modalités de la guerre motorisée, a rempli parfaitement son rôle, ayant traité et appareillé tous ses blessés dans un secteur où malheureusement ils étaient particulièrement nombreux.

Vu
Le Doyen :
BAUDOUIN

Vu
Le Président de la Thèse :
LOEPER

Vu et permis d'imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris
CARCOPINO

R. FOULON IMPRIMEUR
29, Rue Déparcieux, PARIS XIV^e
